Bullard T3X Thermal Imager User Manual

Congratulations

Congratulations on the purchase of your new advanced Bullard T3X Thermal Imager. The Bullard T3X combines advanced thermal imaging technology with our expertise in high heat, impact resistant engineered polymers to bring you the most durable thermal imager on the market. The T3X's innovative, compact design and logical, easy-to-use interface presents a truly personalized thermal imaging tool to today's firefighters.

The benefits of using thermal imaging technology as a firefighting tool encompass nearly every aspect of a firefighter's job. Thermal imaging is not, however, a technology designed to replace current firefighting tactics. Rather, it is a tool that allows the firefighter to be more effective and make better decisions. Some of the many uses for your Bullard T3X Thermal Imager include:

- Search and rescue
- Scene assessment
- Locating the seat of the fire
- Determining the spread of the fire
- Locating hot spots
- Identifying potential flashover situations
- Determining ventilation points
- Determining entry and exit points
- Overhaul
- Hazmat
- Wildland firefighting
- Incident investigating
- Training

⚠ WARNING

Read all instructions and warnings before using this product.

Your thermal imager is like any other tool. It must be used properly and safely. All users should be trained on the proper and safe use of thermal imaging prior to using the T3X Thermal Imager. This is especially important for users who may use the T3X Thermal Imager in hazardous or IDLH (immediately dangerous to life and health) environments.

Failure to follow this information could result in death or serious injury.

Bullard T3X

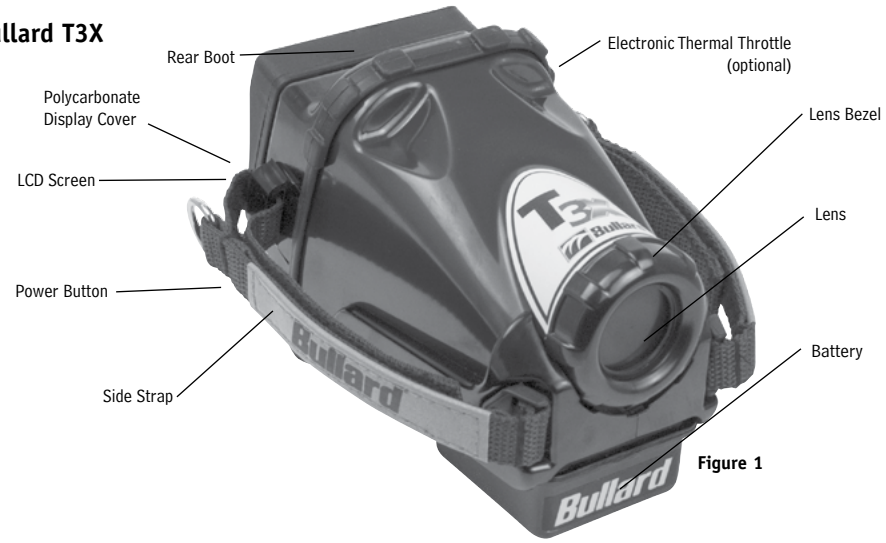


Figure 1

Use and Operation

⚠ WARNING

Thermal Imaging is not a technology designed to replace current firefighting tactics. Rather, it is a tool that allows the firefighter to be more effective and to make better decisions.

Power

To turn on your Bullard T3X Thermal Imager, depress and release the large, dark gray power button under the LCD display (**Figure 2**). Upon pressing the power button the thermal imager will display the Bullard logo and initiate a calibration sequence. The thermal image will appear within a few seconds. To turn off power, depress and release the power button again.

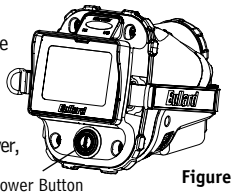


Figure 2

NOTE

You will periodically observe a momentary freeze in the image. This is normal and is a function of the self-calibration shutter. The shutter will activate periodically, more frequently in hot environments.

Battery Status Indicator

A battery status indicator, located above the display screen indicates the remaining battery charge for the T3X. A full charge is indicated by the leftmost LED illuminated in green. As the battery depletes, subsequent green LEDs will light. A yellow LED indicator will light when the battery has approximately 50% charge remaining and a red LED will light to indicate that the battery has approximately 25% charge remaining. This can vary if an attached DVR and/or transmitter is running.

Temperature Measurement

The T3X is equipped with temperature measurement capability. The right side of the display will show a bar graph or Relative Heat Indicator (RHI). The RHI will indicate the approximate temperature of the object viewed within the temperature measurement zone icon, the green square in the middle of the display. Additionally, a numeric temperature indicator below the RHI bar will display the approximate temperature in a numeric value. The accuracy of the indicators is dependent on numerous factors including the distance from the object being viewed and its emissivity, which is the object's ability to radiate heat. Units are calibrated with a preset emissivity corresponding with normal construction materials. Objects with emissivities that vary greatly from this, such as metals and shiny objects, will reduce the accuracy of the temperature indication. Additionally, temperature measurement accuracy decreases as the distance from the object in the temperature measurement zone icon increases.

NOTE

The RHI and numeric temperature indicators provide a quick reference to compare objects of similar emissivities to serve as a guide to pinpoint intense heat sources. Due to the inherent issues with accuracy, use this feature with caution and verify indicated heat levels through traditional means whenever possible.

Super Red Hot

The T3X features Super Red Hot high heat colorization. With the Super Red Hot feature, heat levels are identified by various color hues. Starting at approximately 500 degrees F (260 degrees C), heated objects are tinted yellow and gradually transition to orange and then solid red at approximately 1000 degrees F (538 degrees C). The Super Red Hot feature identifies specific heat layers alerting firefighters to areas of intense heat. This feature provides an enhanced visual awareness of the hottest objects in a scene.

Electronic Thermal Throttle®

Your T3X Thermal Imager may be equipped with Electronic Thermal Throttle (ETT), a highly useful and unique feature available on Bullard firefighting Thermal Imagers. The ETT is ideal for pinpointing hot spots during overhaul, searching for overheated electrical equipment, or clarifying objects in ambient temperature situations. To activate the ETT option, locate the two black buttons on top of the unit. Press the down button (the button closer to the front of the imager) to activate the ETT (**Figure 3**). The ETT will automatically sense the hottest area in the scene and color it blue. Continuing to press the down button (or holding it down) will further engage ETT and will color more of the scene blue, eventually coloring even the coolest objects blue. As the throttle engages more of the scene, the blue will become lighter in hue to help differentiate objects in the scene.

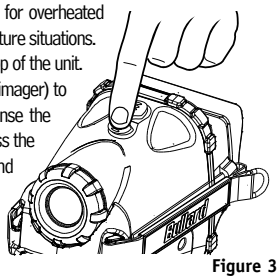


Figure 3

As you cycle through the scene, you'll see the symbol "TT" and a corresponding number in the bottom left hand corner of the display. The "TT" indicates "Thermal Throttle" mode. The number (00-99) is a point of reference to indicate the level of Thermal Throttle engagement; by itself it has no specific meaning.

Most of the benefits of the ETT are accomplished with the first few presses of the button. To lessen the amount of blue in a scene, press the up button (the button closer to the back of the imager toward the display). To deactivate the ETT, hold both buttons simultaneously for one-half second or turn off the T3X and turn it back on.

NOTE

The Electronic Thermal Throttle takes approximately ten seconds to calibrate from the initial startup of the thermal imager. During this short period, the ETT will not engage. If ETT is engaged during the first minute of startup, you will see a yellow "CAL" indicator on the bottom of the screen. During this startup period, ETT is calibrating and you may see variance in the blue color overlay.

Using Batteries

Loading/Unloading the Battery

To install a battery, slide the battery into the groove on the bottom of the unit and ensure that the battery is properly seated (**Figure 4**). To remove a battery, depress both battery locking buttons simultaneously and slide the battery out of the unit. Since it can only be loaded one way, the battery is easily replaced in the dark.

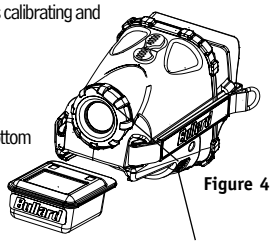


Figure 4

Using the Battery Charger

Connect the charging base to an appropriate power supply via the cables included. To charge a battery, insert the battery into the charger base so that the metal contacts on the battery are aligned with the metal contacts in the charger base (**Figure 5**). A steady red light will indicate that the battery is charging, while a steady green light will indicate a full charge. The system will detect the full charge and will not overcharge the battery. A completely drained battery takes up to three hours to fully recharge.

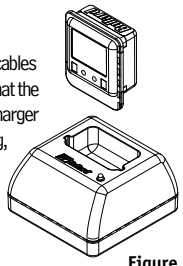


Figure 5

NOTE

If you do not see the red LED illuminate when you place a battery into the charger, the battery is not charging.

As with all batteries, your Bullard rechargeable battery will experience a slow drain of its charge during storage. The amount of drain varies widely based on storage conditions. To ensure adequate battery life, charge each of your batteries every two weeks or, for best performance, keep your T3X and spare battery charged in your vehicle in the T3Powerhouse truck mount charger accessory (part number: POWERHOUSE). If you are using a Powerhouse charger, follow the instructions contained in the accompanying manual.

NOTE

New, fully-charged NiMH batteries will provide a run time of approximately 5 hours. This run time will be less in extreme heat or extreme cold conditions and/or if the transmitter is in use. To extend the potential lifespan of your batteries, fully drain and recharge each battery monthly. To help extend the life of the rechargeable batteries and prevent unexpected instances of uncharged batteries, develop a clear formalized plan for maintaining, charging, and replacing your batteries.

Bullard provides an optional AA alkaline battery case which can be used as an alternative to the standard 10 V NiMH rechargeable batteries. The AA alkaline battery case requires eight AA alkaline batteries. Once the batteries are installed, the case loads into the unit in the same manner as the standard NiMH battery. Due to the unique way that alkaline batteries disperse power to the unit, the LED indicators will report battery levels that are not necessarily indicative of the battery's actual remaining charge. Fully charged AA Alkaline batteries will typically operate a Bullard T3X Thermal Imager for two hours. Do not insert the AA Alkaline battery case into any Bullard battery chargers, including the Powerhouse. To ensure proper function with the alkaline battery case, do not substitute other battery types, such as lithium-based technology.

⚠ WARNING

Do not allow the metal contacts on the label side of the battery to come in contact with a conductive surface, such as a metal table or another battery. This can complete the battery circuit and cause the battery to overheat or melt. Failure to observe this warning may result in permanent battery damage, property damage and/or serious injury.

Strap Assemblies

Side Straps

The side straps are designed to be field replaceable. Users can order replacements and install them without having to return the thermal imager to the factory.

Removing/Installing the Side Straps

To remove either of the right or left side straps, loosen the strap and pull it through the strap loop located on either side of the LCD display (**Figure 6**) . Remove the screw that holds the strap to the imager. To install, fasten the strap to the unit using the screw provided. Do not overtighten. Feed the strap through the strap loop and adjust to the desired length.

Adjusting the Side Straps

To adjust a side strap, loosen the hook and loop and set to the desired length.

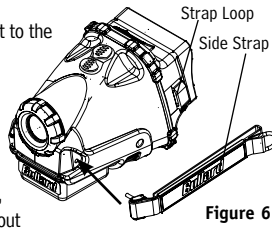


Figure 6

Combination Strap

The combination strap (**Figure 7**) can be used either as a wrist strap to keep the imager from falling if it should slip from your hand, or as a gear strap, hooked directly onto your turnout gear or SCBA. As a wrist strap, the adjustable strap fits over the sleeve of your turnout gear and can adjust to any size wrist. The strap can be easily attached to either D-ring located on the thermal imager. As a gear strap, the strap can be attached to a D-ring on your turnout gear or SCBA and to a D-ring on the thermal imager. A quick release buckle serves as a safety release mechanism in case the thermal imager ever becomes lodged inhibiting movement. Depress the buckle and the thermal imager releases from the strap.

Figure 7

Care Instructions

The Bullard T3X Thermal Imager requires little maintenance. For best results, after each use:

- Clean the outside of the unit with mild soap or detergent.
- Wipe the lens with a soft cloth.
- Clean the display with a soft cloth.
- Check screw tightness on side straps and cover display
- Store your thermal imager in the optional truck mount or in the delivery case provided.
- Maintain your thermal imagers using a proper program.

Cleaning the Lens

The Bullard T3X lens is recessed in an impact resistant bezel. The lens can be cleaned with a soft cloth and soapy water as required.

Replacing the Video Display Cover Window

The display cover (Figure 8) has a scratch resistant hard coating to minimize marring. However, if heavy scratching or gouging does occur, the cover window can be replaced. To do this, simply remove the four screws along the top and bottom of the window. Remove the plastic display cover window and replace with a new one (part number T3WINDOW) making sure that the countersink slots around the mounting holes are facing outward. Do not overtighten.

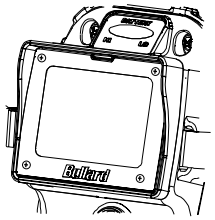


Figure 8

CAUTION

The T3X Thermal Imager is extremely sensitive to intense, radiant heat sources. Never point the unit at the sun or any other source of extreme radiant heat, as this could severely damage the thermal imager.

Do not use solvents or paint thinners to clean your Bullard T3X Thermal Imager as they could permanently mar the surface or degrade the protective properties of the casing.

Do not intentionally submerge the unit underwater or subject the unit to high- pressure water.

Do not attempt to disassemble the Bullard T3X Thermal Imager. Disassembling the unit voids all warranties.

Failure to observe these instructions may result in product damage. Any damage caused by improper care is not covered under warranty.

⚠ WARNING

Thermal imaging is not a technology designed to replace current firefighting tactics. Rather, it is a tool that allows firefighters to be more effective and to make better decisions.

Service

If your Bullard Thermal Imager is not performing properly, please contact Bullard Customer Service at 877-BULLARD (285-5273). Outside the US & Canada, call 1-859-234-6611. Describe the problem to the Bullard representative as completely as possible. For your convenience, your representative will try to help you diagnose or correct the problem over the phone. Before returning your Bullard thermal imager, you should verify with your representative that the product should be returned to Bullard. Bullard Customer Service will provide you with written permission and a return authorization number.

If the return is a non-warranty repair, a Bullard Customer Service Representative or your local distributor will provide you with a repair invoice estimate. To authorize repair, you must provide a purchase order to your distributor for the amount of the estimate. Once Bullard receives authorization from your local distributor, we will issue you a return authorization number so that you can return the unit to Bullard. Bullard will repair the unit and ship it from our factory within 48 business hours. If the cost of repairs exceeds the stated quote by more than 15% or by more than $100, a Bullard representative will reestimate your repair and your local distributor will contact you for authorization to complete repairs. After repairs are completed and the goods have been returned to you, your distributor will invoice you for the actual repair amount.

NOTE

Do not attempt to disassemble the sealed case of your Bullard Thermal Imager. If the unit is not functioning properly, return it to Bullard (as described in the Service section) for evaluation. Disassembling the unit voids all warranties.

Decontaminate and clean your Thermal Imager to remove any hazardous or contaminated materials that may have settled on the product during use. Laws and/or shipping regulations prohibit the shipment of hazardous or contaminated materials. Products suspected of contamination will be professionally decontaminated at the customer's expense. Returned products will be inspected upon return to the Bullard facility. If the repair is under warranty, Bullard will repair the unit and ship it from our factory within 48 business hours.

Warranty

Bullard warrants to the original purchaser that the Bullard T3X and all features/accessories installed in the unit are free of defects in materials and workmanship under intended use and service for a period of five (5) years from date of manufacture. Bullard's obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at Bullard's option, articles that are returned within the warranty period and that, after examination, are shown to Bullard's satisfaction to be defective, subject to the following limitations:

1. Article must not be altered from its original configuration.

2. Article must not have been misused, abused, or damaged in transport.

Maintenance and field replaceable items, if defective, are covered under warranty for a ninety (90) day period. These items include:

- Batteries
- Straps
- Display covers
- AC/DC adapters
- All accessories except transmitters, receivers and chargers

Bullard provides a limited lifetime warranty on the T3X outer shell. This warrants that the outer shell is free of defects in materials and workmanship under intended use and service for the original purchaser. Bullard's obligation under this warranty is limited to repairing or replacing, at Bullard's option, articles that after examination are shown to Bullard's satisfaction to be defective, subject to the following limitations:

1. Article must not be altered from its original configuration.

2. Article must not have been misused, abused, or damaged in transport.

3. When the outer shell is obsolete and Bullard no longer stocks the part, the limited lifetime warranty will be terminated.

In no event shall Bullard be responsible for damages, loss of use, or other indirect, incidental, consequential or special costs, expenses or damages incurred by the purchaser, notwithstanding that Bullard has been advised of the possibility of such damages.

Any implied warranties, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited in duration to five (5) years from the date of manufacture.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state

CareFree® Warranty

The optional CareFree warranty covers all battery replacements for five years from the original factory shipment date. The CareFree warranty can be purchased up to one year from the original thermal imager shipment date.

For accessories, upgrades and replacement parts, visit www.bullard.com, call 877-BULLARD or +1-859-234-6611 or contact your local Bullard distributor.

Americas:
Bullard
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031-9303 • USA
Toll-free within USA: 877-BULLARD (285-5273)
Tel: +1-859-234-6616
Fax: +1-859-234-8987

Europe:
Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen • Germany
Tel: +49-2642 999980
Fax: +49-2642 9999829

Asia-Pacific:
Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
LHK Building
701, Sims Drive, #04-03
Singapore 387383
Tel: +65-6745-0556
Fax: +65-6745-5176

ISO 9001 certified

©2015 Bullard. All rights reserved.
Electronic Thermal Throttle is a registered trademark of Bullard.

60500410818B EN (0615)

Cámara termográfica Bullard T3X
Manual de usuario

es ¡Enhorabuena!

Enhorabuena por la compra de la avanzada cámara termográfica Bullard T3X. Bullard T3X combina una avanzada tecnología termográfica con nuestra experiencia en polímeros diseñados para resistir grandes impactos y temperaturas elevadas. Esto nos permite presentar la cámara termográfica más resistente del mercado. El diseño compacto e innovador de la T3X y su interfaz lógica y fácil de usar ofrecen una herramienta de imágenes térmicas realmente personalizada para los bomberos de hoy en día.

Las ventajas de la tecnología de imágenes térmicas como herramienta para la lucha contra los incendios abarcan prácticamente todos los aspectos del trabajo de un bombero. Sin embargo, la imagen térmica no es una tecnología que pueda sustituir a las actuales tácticas de la lucha contra incendios. Es más bien una herramienta que permite a los bomberos ser más eficaces y tomar mejores decisiones. Algunos de los usos de la cámara termográfica Bullard T3X incluyen:

- Búsqueda y rescate
- Evaluación de escenarios
- Ubicación del foco del incendio
- Determinación de la propagación del fuego
- Ubicación de puntos críticos
- Identificación de situaciones potenciales de deflagración
- Determinación de puntos de ventilación
- Determinación de puntos de entrada y salida
- Inspecciones
- Materiales peligrosos
- Incendios forestales
- Investigación de incidentes
- Entrenamiento

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias antes de usar este producto.

Su cámara termográfica es como cualquier otra herramienta. Se debe utilizar de forma apropiada y segura. Todos los usuarios deben recibir capacitación sobre el uso apropiado y seguro de las imágenes térmicas antes de usar la cámara termográfica T3X. Esto es especialmente importante para los usuarios que pueden usar la cámara termográfica T3X en entornos peligrosos o de riesgo inmediato para la vida o la salud.

La no observancia de estas instrucciones puede tener como resultado lesiones graves o la muerte.

Bullard T3X

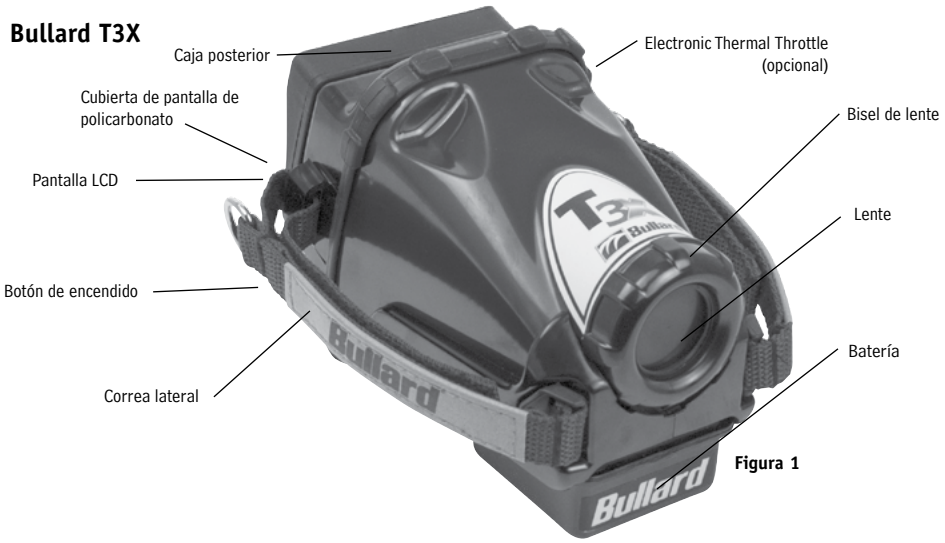


Figura 1

Uso y funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

La termografía no es una tecnología que pueda sustituir a las actuales tácticas de lucha contra incendios. Es más bien una herramienta que permite a los bomberos ser más eficaces y tomar mejores decisiones.

Encendido

Para encender la cámara termográfica Bullard T3X, presione y suelte el botón de encendido, grande y de color gris oscuro, bajo la pantalla LCD **(Figura 2)**. Después de presionar el botón de encendido, la cámara termográfica mostrará el logo de Bullard e iniciará una secuencia de calibración. La imagen térmica aparecerá en unos cuatro segundos. Para apagar la cámara, presione y suelte el botón de encendido.

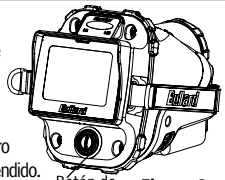


Figura 2

NOTA

Periódicamente observará una "congelación" momentánea de la imagen. Esto es normal y es una función del obturador de autocalibración. El obturador se activará periódicamente, con mayor frecuencia en entornos con temperaturas altas.

Indicador de estado de la batería

Un indicador de estado de la batería, ubicado sobre la pantalla, indica la carga restante de la batería en la cámara T3X. La carga completa se indica mediante la iluminación en verde del LED ubicado en el extremo izquierdo. A medida que la batería se consume, se iluminarán los LED subsiguientes. Cuando la batería tenga aproximadamente un 50% de carga restante, se iluminará un indicador LED amarillo. Cuando la batería tenga aproximadamente un 25% de carga restante, se iluminará un indicador LED rojo. Esto puede variar si está en funcionamiento un DVR o transmisor conectado.

Medición de temperatura

La cámara T3X está equipada con capacidad de medición de temperaturas. El lado derecho de la pantalla mostrará un gráfico de barras o RHI (Indicador de calor relativo, por sus siglas en inglés). El RHI indicará la temperatura aproximada del objeto enfocado dentro del icono de la zona de medición de temperatura, el recuadro verde que aparece en mitad de la pantalla. Además, un indicador numérico de temperatura debajo de la barra del RHI mostrará la temperatura aproximada en un valor numérico. La precisión de los indicadores depende de diversos factores, incluida la distancia al objeto que se está visualizando y su emisividad, que es la capacidad del objeto de irradiar calor. Las unidades se calibran con una emisividad predefinida que se corresponde con los materiales de construcción normales. Los objetos cuya emisividad varía en gran medida con respecto a la emisividad predefinida, como metales u objetos brillantes, reducirán la precisión de la lectura de temperatura. Además, la precisión de la medición de temperatura disminuye a medida que aumenta la distancia al objeto situado dentro del icono de la zona de medición de temperatura.

NOTA

El RHI y los indicadores numéricos de temperatura proporcionan una referencia rápida para comparar objetos de emisividades similares y sirven de guía para localizar fuentes de calor intenso. Debido a los problemas inherentes a la precisión, use esta característica con precaución y, si es posible, compruebe los niveles de calor indicados a través de medios tradicionales.

Super Red Hot

La cámara T3X incluye la característica de colorización por temperatura elevada Super Red Hot. Con la característica Super Red Hot, los niveles térmicos se identifican mediante diversos tonos de color. A partir de 260° C (500° F), los objetos calientes aparecen con un matiz amarillo y pasan gradualmente al naranja y, a continuación, al rojo sólido a aproximadamente 538° C (1000° F). Super Red Hot identifica niveles térmicos específicos y alerta a los bomberos sobre áreas de calor intenso. Esta característica proporciona información visual mejorada de los objetos más calientes de un escenario.

Electronic Thermal Throttle®

Su cámara termográfica T3X puede incorporar la característica Electronic Thermal Throttle (ETT), una función de gran utilidad y exclusiva de las cámaras termográficas de lucha contra incendios de Bullard. ETT resulta ideal para localizar puntos calientes durante la inspección, cuando se busca equipamiento electrónico sobrecalentado u objetos clarificantes en situaciones de temperatura ambiente. Para activar la opción ETT, localice los dos botones negros en la parte superior de la unidad. Presione el botón más cercano al frontal de la cámara (botón Down) para activar ETT **(Figura 3)**. ETT detectará automáticamente la zona más caliente del escenario y la coloreará en azul. Si presiona de nuevo (o mantiene presionado) el botón más cercano al frontal de la cámara (Down), ETT seguirá actuando y coloreará en azul una parte mayor del escenario, hasta que finalmente se coloreen en azul incluso los objetos más fríos. A medida que Thermal Throttle abarca una mayor parte del escenario, el color azul se vuelve más claro para ayudar a diferenciar los objetos en el escenario.

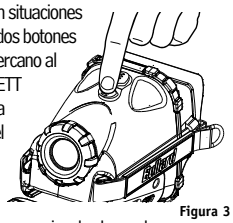


Figura 3

A medida que recorra todo el escenario, verá el símbolo "TT" y un número correspondiente en la esquina inferior izquierda de la pantalla. El "TT" indica el modo "Thermal Throttle". El número (00-99) es un punto de referencia para indicar el nivel de captación de Thermal Throttle; no tiene significado específico por sí mismo.

La mayor parte de las ventajas de ETT se obtienen presionando el botón unas cuantas veces. Para reducir la cantidad de azul de un escenario, presione el botón Up (el botón más cercano a la parte posterior de la cámara, hacia la pantalla). Para desactivar ETT, presione ambos botones simultáneamente durante medio segundo o apague la cámara T3X y enciéndala de nuevo.

NOTA

Electronic Thermal Throttle tarda aproximadamente diez segundos en calibrar desde el encendido inicial de la cámara termográfica. Durante este corto periodo de tiempo, la característica ETT no estará activa. Si ETT se activa durante el primer minuto después del encendido, verá un indicador amarillo "CAL" en la parte inferior de la pantalla. Durante este periodo de arranque, ETT estará calibrando y pueden verse variaciones en la superposición del color azul.

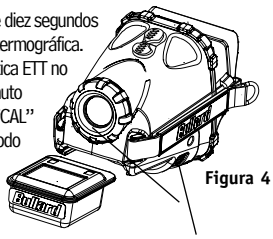


Figura 4

Uso de las baterías

Colocar/Quitar la batería

Para instalar la batería, deslícela en la ranura de la parte posterior de la unidad y asegúrese de que la batería esté perfectamente colocada **(Figura 4)**. Para quitar la batería, presione simultáneamente ambos botones de bloqueo de la batería y deslícela fuera de la unidad. Dado que solo se puede instalar de una forma, la batería se puede reemplazar fácilmente en la oscuridad.

Botones de bloqueo de la batería

Uso del cargador de batería

Conecte la base de carga a una fuente de alimentación apropiada a través de los cables incluidos. Para cargar la batería, inserte la batería en la base del cargador de modo que los contactos metálicos de la batería queden alineados con los contactos metálicos de la base del cargador (Figura 5). Una luz roja fija indicará que la batería se está cargando, en tanto que una luz verde fija indicará que la carga se ha completado. El sistema detectará la carga completa y no sobrecargará la batería. Una batería sin carga alguna se cargará por completo en aproximadamente tres horas.

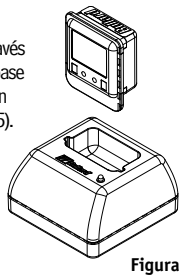


Figura 5

NOTA

Si no ve encenderse el LED rojo cuando coloca una batería en el cargador, la batería no se cargará.

Además, como pasa con todas las baterías, su batería recargable Bullard experimentará un lento drenaje de la carga durante el almacenamiento. El volumen de drenaje varía ampliamente en función de las condiciones de almacenamiento. Para garantizar una vida útil adecuada de la batería, cargue cada una de las baterías cada dos semanas o, para obtener un mejor rendimiento, mantenga su T3X y la batería de recambio cargadas en el accesorio cargador para vehículos T3Powerhouse (Nº de referencia: POWERHOUSE). Si está usando un cargador Powerhouse, siga las instrucciones que encontrará en el manual adjunto.

NOTA

Las baterías NiMH nuevas y con carga completa proporcionarán aproximadamente 5 horas de funcionamiento. Este periodo de funcionamiento se realizará en condiciones de extremo calor o extremo frío y/o si el transmisor está en uso. Para ampliar la vida útil potencial de las baterías, drénelas completamente y recargue cada batería de forma mensual. Para ayudar a extender la vida de las baterías recargables y evitar casos imprevistos de baterías no cargadas, formule un plan claro y sistemático para mantener, cargar y reemplazar las baterías.

Bullard ofrece un estuche para baterías alcalinas AA opcionales que se pueden usar como alternativa a las baterías recargables estándar NiMH de 10 V. El estuche de baterías alcalinas AA requiere ocho baterías alcalinas AA. Una vez que se instalan las baterías, el estuche se coloca en la unidad de la misma forma que la batería NiMH estándar. Debido al peculiar modo en que las baterías alcalinas diseminan la alimentación en la unidad, los indicadores LED informarán niveles de batería que no son necesariamente indicativos de la carga restante actual de las baterías. Por lo general, las baterías alcalinas AA con carga completa permiten que la cámara termográfica Bullard T3X funcione unas dos horas. No inserte el estuche de baterías alcalinas AA en ningún cargador de batería de Bullard, incluido el Powerhouse. Para garantizar el funcionamiento adecuado con el estuche de baterías alcalinas, no sustituya con otros tipos de baterías, por ejemplo, de tecnología basada en litio.

⚠ ADVERTENCIA

No permita que los contactos metálicos en el lado de la etiqueta de la batería entren en contacto con una superficie conductora, como una mesa de metal u otra batería. Esto podría completar el circuito de la batería y causar que se sobrecaliente o se funda. La no observancia de esta advertencia puede tener como resultado daños permanentes en la batería, daños en la propiedad o lesiones graves.

Juegos de correas

Correas laterales

Las correas laterales están diseñadas para poder cambiarse en la instalación. Los usuarios pueden pedir repuestos e instalarlos sin tener que devolver la cámara termográfica a la fábrica.

Quitar/Colocar las correas laterales

Para quitar cualquiera de las correas laterales de derecha o izquierda, desajuste la correa y tire a través del enganche de la correa ubicado en los laterales de la pantalla LCD **(Figura 6)**. Retire el tornillo que sujeta la correa a la cámara. Para colocar la correa, ajústela a la unidad usando el tornillo incluido. No lo apriete en exceso. Inserte la correa a través del enganche y ajústela a la longitud deseada.

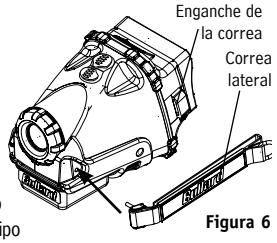


Figura 6

Ajustar las correas laterales

Para ajustar una correa lateral, afloje el cierre en el enganche y determine la longitud deseada.

Correa de combinación

La correa de combinación **(Figura 7)** se puede usar bien como correa para la muñeca a fin de evitar que la cámara caiga si se resbala de la mano, o como correa de equipo, enganchada directamente a su equipo de protección o SCBA. Como correa de muñeca, la correa ajustable se coloca sobre la manga de su equipo de protección y se puede adaptar a cualquier tamaño de muñeca. La correa se puede sujetar fácilmente a cualquier anillo en D ubicado en la cámara termográfica. Como correa de equipo, se puede sujetar a un anillo en D de su equipo de protección o SCBA, y a un anillo en D de la cámara termográfica. Una hebilla de desenganche rápido sirve como mecanismo de seguridad en caso de que la cámara termográfica se atasque

Figura 7

alguna vez e impida el movimiento. Simplemente presione la hebilla y la cámara termográfica quedará libre de la correa.

Instrucciones para el mantenimiento

La cámara termográfica Bullard T3X requiere poco mantenimiento. Para obtener los mejores resultados, después de cada uso:

- Limpie el exterior de la unidad con jabón o detergente suave.
- Limpie la lente con un paño suave.
- Limpie la pantalla con un paño suave.
- Compruebe que el tornillo de las correas laterales esté bien ajustado y cubra la pantalla.
- Guarde la cámara termográfica en el soporte de montaje opcional o en la caja de transporte suministrada.
- Mantenga sus cámaras termográficas mediante un programa adecuado.

Limpieza de la lente

El lente de la Bullard T3X está empotrado en un bisel resistente a los impactos. Cuando sea necesario, la lente se puede limpiar con un paño suave y agua con jabón.

Sustitución de la ventana de protección de la pantalla de video

La cubierta de la pantalla **(Figura 8)** tiene un revestimiento resistente a los arañazos para minimizar el deterioro. No obstante, si se producen arañazos o abolladuras graves, la cubierta se puede reemplazar. Para esto, simplemente retire los cuatro tornillos en la parte superior e inferior de la ventana. Retire la ventana de protección de plástico de la pantalla y sustitúyala con una

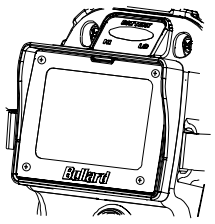


Figura 8

nueva (Nº de referencia: T3WINDOW), asegurándose de que las ranuras avellanadas alrededor de los agujeros de la montura miran hacia afuera. No lo apriete en exceso.

⚠ PRECAUCIÓN

La cámara termográfica T3X es extremadamente sensible a las fuentes de calor intensas y radiantes. Nunca apunte la unidad hacia el sol o cualquier otra fuente de calor radiante extremo, ya que podría dañar gravemente la cámara termográfica.

No use disolvente ni diluyentes de pintura para limpiar la cámara termográfica Bullard T3X ya que podrían dañar permanentemente la superficie o degradar las propiedades protectoras de la carcasa.

No sumerja intencionalmente la unidad bajo el agua ni la someta a líquidos de alta presión.

No intente desmontar la cámara termográfica Bullard T3X. El desmontaje de la unidad anula la garantía.

La no observancia de estas instrucciones puede tener como resultado daños en el producto. Cualquier daño causado por un cuidado inapropiado no está cubierto por la garantía.

⚠ ADVERTENCIA

La imagen térmica no es una tecnología que pueda sustituir a las actuales tácticas de lucha contra incendios. Es más bien una herramienta que permite a los bomberos ser más eficaces y tomar mejores decisiones.

Servicio técnico

Si su cámara termográfica Bullard no funciona de forma adecuada, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente en el teléfono 877-BULLARD (285-5273). Fuera de EE.UU. y Canadá, llame al 1-859-234-6611. Describa el problema al representante de Bullard de la forma más detallada posible. Para su comodidad, el representante intentará ayudarle a diagnosticar o corregir el problema a través del teléfono. Antes de enviar de vuelta la cámara termográfica a Bullard, debe comprobar con el representante que el producto debe ser devuelto a Bullard. El Servicio de Atención al Cliente de Bullard le proporcionará un permiso por escrito y un número de autorización de devolución.

Si la devolución es para una reparación fuera de garantía, un representante del Servicio de Atención al Cliente de Bullard o su distribuidor local le proporcionará un presupuesto del costo de la reparación. Para autorizar la reparación, debe enviar una orden de compra a su distribuidor por el importe del presupuesto. Una vez que Bullard reciba la autorización del distribuidor local, le enviaremos un número de autorización de devolución, de forma que pueda devolver la unidad a Bullard. Bullard reparará la unidad y la enviará desde nuestra fábrica en un plazo de 48 horas laborables. Si el costo de las reparaciones supera el presupuesto estipulado en más de un 15% o en más de $100, un representante de Bullard volverá a presupuestar la reparación y su distribuidor local se pondrá en contacto con usted para que autorice la reparación completa. Una vez que se haya realizado la reparación y que el producto haya sido devuelto, su distribuidor le enviará la factura por el importe real de la reparación.

NOTA

No intente desmontar la carcasa sellada de la cámara termográfica Bullard. Si la unidad no funciona adecuadamente, devuélvala a Bullard (tal como se describe en la sección Servicio técnico) para su revisión. El desmontaje de la unidad anula la garantía.

Antes de enviar de vuelta la cámara termográfica, descontamine y limpie la cámara para eliminar cualquier material peligroso o contaminado que se pueda haber alojado en el producto durante el uso. Las leyes y reglamentos de envío prohíben la remesa de materiales peligrosos o contaminados. Los productos sospechosos de contaminación se descontaminarán de modo profesional con cargo al cliente. Los productos devueltos se inspeccionarán una vez lleguen a las instalaciones de Bullard. Si la reparación está bajo garantía, Bullard reparará la unidad y la enviará desde nuestra fábrica en un plazo de 48 horas laborables.

Garantía

Bullard garantiza al comprador original que la cámara Bullard T3X y todos los accesorios/características instalados en la unidad están libres de defectos en materiales y mano de obra bajo el uso y servicio previsto durante un periodo de un (5) año desde la fecha de fabricación. La obligación de Bullard bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución, a discreción de Bullard, de los artículos que se devuelven dentro del periodo de garantía y que, después de la revisión y a satisfacción de Bullard, presenten defectos, con las siguientes limitaciones:

1. La configuración original del artículo no debe sufrir modificaciones.
2. El artículo no debe haber sido usado de forma incorrecta ni forzada, ni haber sufrido daños en el transporte.

Los elementos de mantenimiento y reemplazables en la instalación, si presentan defectos, están cubiertos por la garantía durante un periodo de noventa (90) días. Estos elementos incluyen:

- Baterías
- Correas
- Cubierta de pantalla
- Adaptadores CA/CC
- Todos los accesorios excepto los transmisores, receptores y cargadores

Bullard proporciona una garantía limitada de por vida sobre la carcasa exterior de la cámara T3X. Esta garantiza que la carcasa exterior está libre de defectos en materiales y mano de obra bajo el uso y servicio previsto para el comprador original. La obligación de Bullard bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución, a discreción de Bullard, de los artículos que, después de la revisión y a satisfacción de Bullard, presenten defectos, con las siguientes limitaciones:

1. La configuración original del artículo no debe sufrir modificaciones.
2. El artículo no debe haber sido usado de forma incorrecta ni forzada, ni haber sufrido daños en el transporte.
3. Cuando la carcasa exterior esté obsoleta y Bullard no tenga existencias de esa pieza, la garantía limitada de por vida finalizará.

En ningún caso Bullard será responsable de los daños, pérdidas de uso u otros costos especiales, daños o gastos indirectos, fortuitos o consecuentes en los que incurra el comprador, aún cuando Bullard haya sido notificado sobre la posibilidad de tales daños.

Cualquier otra garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad e idoneidad para un fin particular, están limitadas en duración a cinco (5) años desde la fecha de fabricación del producto.

Algunos países no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o consecuentes, ni permiten limitaciones sobre la duración de las garantías implícitas. Por lo tanto, es posible que las limitaciones y exclusiones anteriores no tengan aplicación en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que tenga otros derechos que varíen en uno u otro país.

Garantía CareFree®

La garantía opcional CareFree cubre todos los repuestos de batería durante cinco años desde la fecha de origen de envío de fábrica. La garantía CareFree se puede adquirir hasta un año después de la fecha de origen de envío de la cámara termográfica.

Para obtener accesorios, actualizaciones y componentes de repuesto, visite www.bullard.com, llame al 877-BULLARD o +1-859-234-6611 o póngase en contacto con su distribuidor local de Bullard.

América:
Bullard
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031-9303 • USA
Teléfono gratuito en EE.UU.:
877-BULLARD (285-5273)
Tel: +1-859-234-6616
Fax: +1-859-234-8987

Europa:
Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen • Alemania
Tel: +49-2642 999980
Fax: +49-2642 9999829

Asia-Pacífico:
Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
LHK Building
701, Sims Drive, #04-03
Singapur 387383
Tel: +65-6745-0556
Fax: +65-6745-5176

ISO 9001 certified

©2015 Bullard. Todos los derechos reservados. Electronic Thermal Throttle es una marca comercial registrada de Bullard.

60500410818B ES (0615)

Manuel de l'utilisateur pour l'imageur thermique T3X de Bullard

fr Félicitations

Félicitations pour l'achat de votre nouvel imageur thermique à la fine pointe, le T3X de Bullard. Le T3X de Bullard combine la technologie d'imagerie thermique de fine pointe avec notre expertise en matière de polymères techniques résistants à la chaleur extrême et aux chocs pour vous fournir l'imageur thermique le plus durable offert sur le marché. La conception compacte et innovante du T3X et son interface logique ainsi que facile à utiliser présentent un outil d'imagerie thermique vraiment personnalisé pour les pompiers d'aujourd'hui.

Les avantages qu'offre la technologie d'imagerie thermique en tant qu'outil de lutte contre les incendies se résument à presque tous les aspects du travail d'un pompier. Toutefois, l'imagerie thermique n'est pas une technologie conçue pour remplacer les tactiques actuelles de lutte contre les incendies. Il s'agit plutôt d'un outil qui permet aux pompiers d'être plus efficaces et de prendre de meilleures décisions. Les nombreuses fonctions de votre imageur thermique T3X de Bullard comprennent :

- Recherche et sauvetage
- Évaluation de la scène
- Localisation du foyer de l'incendie
- Détermination de la propagation de l'incendie
- Localisation des points chauds
- Identification des situations potentielles d'embrasement instantané
- Détermination des points de ventilation
- Détermination des points d'entrée et de sortie
- Déblai
- Matières dangereuses
- Lutte contre les incendies de forêt
- Enquête sur les incidents
- Formation

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez toutes les instructions et les avertissements avant d'utiliser ce produit. Votre imageur thermique est comme n'importe quel autre outil. Il doit être utilisé correctement et en toute sécurité. Tous les utilisateurs doivent être formés sur l'utilisation correcte et sûre de l'imagerie thermique avant de faire usage de l'imageur thermique T3X. Ceci est particulièrement important pour les utilisateurs qui pourraient utiliser l'imageur thermique T3X dans des environnements dangereux ou DIVS (qui présentent un danger immédiat pour la vie ou pour la santé). Le non-respect de cette information pourrait causer la mort ou une blessure grave.

Bullard T3X

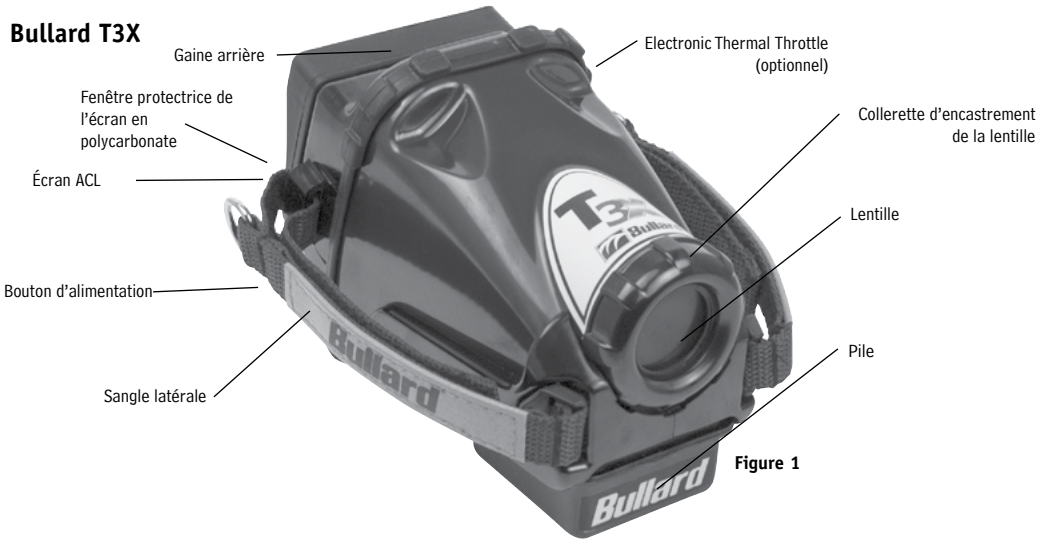


Figure 1

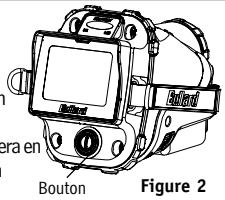
Utilisation et fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT

L'imagerie thermique n'est pas une technologie conçue pour remplacer les tactiques actuelles de lutte contre les incendies. Il s'agit plutôt d'un outil qui permet aux pompiers d'être plus efficaces et de prendre de meilleures décisions.

Mise en marche

Pour allumer votre imageur thermique T3X de Bullard, appuyez et relâchez le grand bouton d'alimentation gris foncé en dessous de l'écran ACL **(Figure 2)**. Une fois que vous avez appuyé sur le bouton d'alimentation, l'imageur thermique affichera le logo de Bullard et commencera une séquence d'étalonnage. L'image thermique s'affichera en quelques secondes. Pour couper l'alimentation, appuyez et relâchez à nouveau le bouton d'alimentation.



Bouton d'alimentation **Figure 2**

REMARQUE

Vous observerez périodiquement un gel momentané de l'image. Ceci est normal et il s'agit d'une fonction d'autoétalonnage de l'obturateur. L'obturateur s'activera périodiquement, et ce, plus souvent dans des environnements chauds.

Indicateur d'état de la batterie

Un indicateur d'état de la batterie, situé au-dessus de l'écran d'affichage, indique la charge restante de la batterie pour le T3X. Une charge complète est indiquée par le voyant DEL situé à l'extrême gauche illuminé en vert. À mesure que la batterie se vide, les voyants DEL subséquents au voyant DEL vert s'allumeront. Un indicateur DEL jaune s'allumera lorsque la batterie est à environ 50 % de sa charge restante et un voyant DEL rouge s'allumera pour indiquer que la batterie est à environ 25 % de sa charge restante. Cela peut varier si un DVR et/ou un émetteur ajouté fonctionnent au même moment.

Mesure de la température

Le T3X est équipé d'un instrument de mesure de la température. Le côté droit de l'écran affichera un graphique à barres ou un indicateur de chaleur relative (ICR). L'ICR indiquera la température approximative de l'objet visualisé dans l'icône de zone de mesure de la température, soit le carré vert dans le milieu de l'écran. En outre, un indicateur de température numérique sous la barre de l'ICR affiche la température approximative en une valeur numérique. La précision des indicateurs dépend de nombreux facteurs, dont la distance de l'objet en cours de visualisation et son émissivité, qui constitue la capacité de l'objet à diffuser la chaleur. Les unités sont calibrées avec une émissivité préréglée correspondant aux matériaux de construction normaux. Les objets dont l'émissivité varie grandement de ce préréglage, comme les métaux et les objets brillants, réduiront la précision de l'indication de la température. En outre, la précision de mesure de la température diminue à mesure que la distance augmente entre l'objet dans l'icône de zone de mesure de la température et l'unité.

REMARQUE

L'ICR et les indicateurs de température numériques fournissent une référence rapide permettant de comparer les objets dont l'émissivité est similaire afin de servir de guide pour identifier les sources de chaleur intense. En raison des problèmes inhérents à la précision, utilisez cette fonction avec prudence et vérifiez les niveaux de chaleur indiqués à l'aide de moyens traditionnels lorsque cela est possible.

Fonction de Chaleur extrême en rouge

Le T3X dispose de la fonction de colorisation de la Chaleur extrême en rouge. Grâce à la fonctionnalité de Chaleur extrême en rouge, les niveaux de chaleur sont identifiés par différentes teintes de couleurs. À partir d'environ 260 °C (500 °F), les objets chauffés sont colorés en jaune et tournent progressivement au orange, puis au rouge vif à environ 538 °C (1 000 °F). La fonction de Chaleur extrême en rouge identifie les couches thermiques spécifiques afin d'alerter les pompiers concernant les zones de chaleur intense Cette fonction offre une prise de conscience visuelle améliorée des objets les plus chauds présents sur une scène.

Electronic Thermal Throttle[MD]

Votre imageur thermique T3X peut être équipé de l'Electronic Thermal Throttle (ETT) (détecteur thermique électronique), une fonction très utile et unique offerte sur les imageurs thermiques de Bullard pour la lutte contre l'incendie. L'ETT est idéal pour repérer les points chauds lors du déblai, rechercher le matériel électrique en surchauffe ou clarifier les objets dans des situations de température ambiante. Pour activer l'option ETT, localisez les deux boutons noirs sur le dessus de l'appareil. Appuyez sur le bouton du bas (le bouton le plus près de l'avant de l'imageur) pour activer l'ETT **(Figure 3)**. L'ETT détectera automatiquement la zone la plus chaude de la scène et la colorera en bleu. Le fait de continuer à appuyer sur le bouton du bas (ou de le maintenir enfoncé) activera davantage l'ETT et colorera une plus grande partie de la scène en bleu, colorant éventuellement même les objets les plus froids en bleu. À mesure que le détecteur colore davantage la scène, le bleu affichera des teintes plus légères pour aider à différencier les objets de la scène.

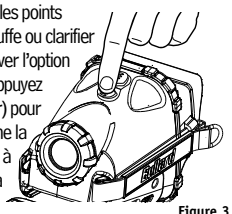


Figure 3

À mesure que vous étudiez la scène à l'aide de l'unité, vous verrez le symbole « TT » et un numéro correspondant dans le coin inférieur gauche de l'écran. Le symbole « TT » indique le mode « Thermal Throttle » (détecteur thermique). Le nombre (se situant entre 00 et 99) est un point de référence servant à indiquer le niveau d'engagement du détecteur thermique; il ne possède aucune signification particulière en soi. La plupart des avantages de l'ETT sont obtenus après les quelques premières pressions du bouton. Pour diminuer la quantité de bleu au sein d'une scène, appuyez sur le bouton du haut (le bouton le plus près de l'arrière de l'imageur selon la perspective de la position de l'écran). Pour désactiver l'ETT, maintenez les deux boutons simultanément enfoncés pendant une demi-seconde ou éteignez le T3X et rallumez-le.

REMARQUE

L'étalonnage de l'Electronic Thermal Throttle prend environ dix secondes à partir de la première mise en marche de l'imageur thermique. Pendant cette courte période, l'ETT ne fonctionnera pas. Si l'ETT est activé au cours de la première minute du démarrage, vous verrez un indicateur jaune « CAL » au bas de l'écran. Pendant cette période de démarrage, l'ETT effectue un étalonnage (ou calibrage) et vous pourrez voir la variance dans la superposition de bleus.

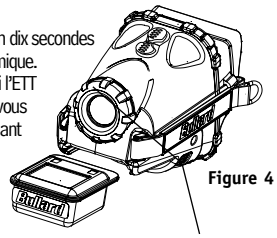


Figure 4

Boutons de verrouillage de la batterie

Utilisation des batteries

Placement/enlèvement de la batterie

Pour installer une batterie, faites glisser la batterie dans la rainure située dans le fond de l'unité et veillez à ce que la batterie soit correctement positionnée **(Figure 4)**. Pour enlever une batterie, appuyez en même temps sur les deux boutons de verrouillage de la batterie et faites glisser la batterie hors de l'appareil. Étant donné qu'elle peut uniquement être placée d'une manière, la batterie est facilement remplaçable dans l'obscurité.

Utilisation du chargeur de la batterie

Branchez le socle de chargement à une source d'alimentation électrique appropriée au moyen des câbles fournis. Pour charger une batterie, insérez la batterie dans le socle du chargeur afin que les contacts métalliques de la batterie soient alignés avec les contacts métalliques dans le socle du chargeur **(Figure 5)**. Une lumière rouge fixe indiquera que la batterie est en cours de chargement, tandis qu'un voyant vert fixe indique une charge complète. Le système détectera la pleine charge et ne surchargera pas la batterie. Une batterie complètement déchargée prend jusqu'à trois heures pour se recharger complètement.

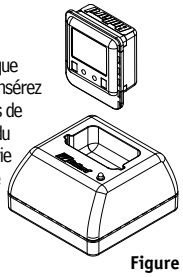


Figure 5

REMARQUE

Si vous ne voyez pas le voyant DEL rouge s'allumer lorsque vous placez une batterie dans le chargeur, la batterie n'est pas en cours de chargement. Comme avec toutes les batteries, votre batterie rechargeable de Bullard se déchargera lentement lorsqu'elle est entreposée. L'importance du déchargement varie largement en fonction des conditions d'entreposage. Pour vous assurer que la vie de la batterie demeure adéquate, chargez chacune de vos batteries toutes les deux semaines ou, pour de meilleures performances, conservez votre T3X et la batterie de rechange chargée dans votre véhicule dans l'accessoire de chargement conçu pour les camions, la centrale de chargement T3Powerhouse (numéro de pièce : POWERHOUSE). Si vous utilisez une centrale de chargement, suivez les instructions contenues dans le manuel qui l'accompagne.

REMARQUE

Les nouvelles batteries NiMH entièrement chargées fourniront une durée de fonctionnement d'environ cinq heures. Cette durée de fonctionnement sera plus courte en présence de conditions de chaleur extrême ou de froid extrême et/ou si le transmetteur est en cours d'utilisation. Pour prolonger la durée de vie potentielle de vos batteries, déchargez et rechargez complètement chaque batterie sur une base mensuelle. Pour aider à prolonger la durée de vie des batteries rechargeables et à prévenir les cas inattendus de batteries non chargées, élaborez un plan clair et officiel pour l'entretien, le chargement et le remplacement de vos batteries.

Bullard fournit un compartiment de piles alcalines AA en option qui peut être utilisé comme une solution de rechange aux batteries NiMH de 10 V rechargeables standards. Le compartiment de piles alcalines AA nécessite huit piles alcalines AA. Une fois que les piles sont installées, le compartiment s'insère dans l'unité de la même manière que la batterie NiMH standard. En raison de la façon unique dont les piles alcalines dispersent l'alimentation à l'appareil, les indicateurs DEL signaleront des niveaux de charge des piles qui ne sont pas nécessairement indicatifs de la charge restante réelle des piles. Les piles alcalines AA entièrement chargées permettront habituellement à un imageur thermique T3X de Bullard de fonctionner pendant deux heures. Ne pas insérer le compartiment de piles alcalines AA dans des chargeurs de batterie Bullard, ni dans la centrale de chargement. Pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil avec le compartiment de piles alcalines, ne substituez pas les piles par d'autres types de piles, comme la technologie à base de lithium.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne laissez pas les contacts métalliques du côté de l'étiquette de la batterie entrer en contact avec une surface conductrice, par exemple une table en métal ou une autre batterie. Cela peut fermer le circuit de la batterie et entraîner la surchauffe ou la fonte de la batterie. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des dommages permanents à la batterie, des dommages matériels et/ou causer des blessures graves.

Ensemble de sangles

Sangles latérales

Les sangles latérales sont conçues pour être remplaçables par l'utilisateur. Les utilisateurs peuvent commander les pièces de rechange et les installer sans avoir à retourner l'imageur thermique à l'usine.

Retrait/installation des sangles latérales

Pour retirer la sangle latérale du côté droit ou gauche, desserrez la sangle et sortez-la de la boucle de sangle située de chaque côté de l'écran ACL **(Figure 6)**. Retirez la vis qui maintient la sangle fixée à l'imageur. Pour l'installer, fixez-la à l'appareil en utilisant les vis fournies. Ne pas serrer excessivement les vis. Faites glisser la sangle à travers la boucle de sangle et ajustez-la à la longueur désirée.

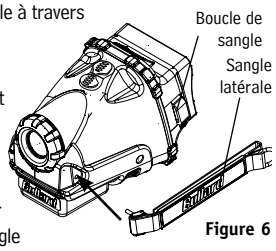


Figure 6

Ajustement des sangles latérales

Pour ajuster une sangle latérale, desserrez le crochet et la boucle, puis ajustez la sangle à la longueur désirée.

Sangle combinée

La sangle combinée **(Figure 7)** peut être utilisée soit comme dragonne pour empêcher l'imageur de tomber si elle devait glisser de votre main, ou comme sangle d'équipement, que vous pouvez accrocher directement sur votre tenue de pompier ou APRA. Lorsqu'utilisée comme dragonne, la sangle ajustable se positionne sur la manche de votre tenue de pompier et peut s'ajuster aux poignets de toutes tailles. La sangle peut facilement être fixée à un anneau en D situé sur l'imageur thermique. Lorsqu'utilisée comme sangle d'équipement, la sangle peut être attachée à un anneau en D sur votre tenue de pompier ou APRA, ou à un anneau en D sur l'imageur thermique. Une boucle à déclenchement

Figure 7

rapide sert de mécanisme de libération de sûreté advenant que l'imageur thermique se coince et vous empêche de bouger. Appuyez sur la boucle et l'imageur thermique se libérera de la sangle.

Instructions d'entretien

L'imageur thermique T3X de Bullard nécessite peu d'entretien. Pour de meilleurs résultats, après chaque utilisation:

- Nettoyez l'extérieur de l'unité avec du savon ou un détergent doux.
- Essuyez la lentille avec un chiffon doux.
- Nettoyez l'écran avec un chiffon doux.
- Vérifiez que les vis sont bien vissées sur les sangles latérales et la fenêtre protectrice de l'écran.
- Rangez votre imageur thermique dans la monture optionnelle pour camion ou dans le boîtier de livraison fourni.
- Entretenir vos imageurs thermiques en utilisant un programme approprié.

Nettoyage de la lentille

La lentille du T3X de Bullard est encastrée dans un boîtier résistant aux chocs. La lentille peut être nettoyée avec un chiffon doux et de l'eau savonneuse lorsque nécessaire.

Remplacement de la fenêtre protectrice de l'affichage vidéo

La fenêtre protectrice de l'écran **(Figure 8)** possède un revêtement solide anti-rayures permettant de minimiser les égratignures. Toutefois, si vous remarquez la présence d'une rayure profonde ou d'un gougeage, la fenêtre protectrice peut être remplacée. Pour ce faire, vous n'avez qu'à retirer les quatre vis de la partie supérieure et inférieure de la fenêtre. Retirez la fenêtre protectrice de l'écran en plastique et remplacez-la par une nouvelle (numéro de pièce T3WINDOW) tout en vous assurant que les fentes fraisées autour des trous de fixation sont tournées vers l'extérieur. Ne pas serrer excessivement les vis.

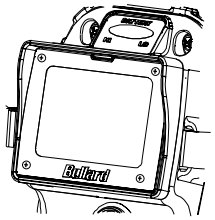


Figure 8

⚠ ATTENTION

L'imageur thermique T3X est extrêmement sensible aux sources de chaleur rayonnante intense. Ne pointez jamais l'appareil vers le soleil ou toute autre source de chaleur rayonnante extrême, car cela pourrait gravement endommager l'imageur thermique.

N'utilisez pas de solvant ou de diluant pour nettoyer votre imageur thermique T3X de Bullard, car ils pourraient abîmer la surface de façon permanente ou dégrader les propriétés protectrices du boîtier.

Ne plongez pas intentionnellement l'appareil sous l'eau ou ne soumettez pas l'appareil à un jet d'eau à haute pression.

Ne tentez pas de démonter l'imageur thermique T3X de Bullard. Le fait de démonter l'unité annule toutes les garanties.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la détérioration du produit. Tout dommage causé par un mauvais entretien n'est pas couvert par la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT

L'imagerie thermique n'est pas une technologie conçue pour remplacer les tactiques actuelles de lutte contre les incendies. Il s'agit plutôt d'un outil qui permet aux pompiers d'être plus efficaces et de prendre de meilleures décisions.

Réparation

Si votre imageur thermique de Bullard ne fonctionne pas correctement, veuillez communiquer avec le Service à la clientèle de Bullard au 877-BULLARD (285-5273). En dehors des É.-U. et du Canada, composez le 1-859-234-6611. Décrivez le problème au représentant de Bullard de la manière la plus précise et complète que possible. Pour votre commodité, votre représentant essaiera de vous aider à diagnostiquer ou à corriger le problème au téléphone. Avant de retourner votre imageur thermique de Bullard, vous devriez vérifier auprès de votre représentant pour savoir si le produit doit être retourné à Bullard. Le Service à la clientèle de Bullard vous enverra une autorisation écrite et un numéro d'autorisation de retour.

Si la raison du retour est une réparation non garantie, un représentant du Service à la clientèle de Bullard ou votre distributeur local vous fournira un devis des réparations. Pour autoriser la réparation, vous devez fournir un bon de commande à votre distributeur pour le montant du devis. Une fois que Bullard reçoit l'autorisation de votre distributeur local, nous vous ferons parvenir un numéro d'autorisation de retour afin que vous puissiez retourner l'unité à Bullard. Bullard s'engage à réparer l'unité et à l'expédier de son usine dans les 48 heures ouvrables. Si le coût des réparations dépasse le devis soumis de plus de 15 % ou de plus de 100 $, un représentant de Bullard réestimera votre réparation et votre distributeur local communiquera avec vous pour obtenir la confirmation d'effectuer des réparations. Une fois que les réparations sont terminées et que les biens vous ont été retournés, votre distributeur vous facturera le montant réel de la réparation.

REMARQUE

Ne tentez pas de démonter le boîtier scellé de votre imageur thermique de Bullard. Si l'unité ne fonctionne pas correctement, retournez-la à Bullard (comme décrit dans la section Réparation) pour obtenir une évaluation. Le fait de démonter l'unité annule toutes les garanties.

Décontaminez et nettoyez votre imageur thermique pour éliminer toutes les matières dangereuses ou contaminées qui ont pu se déposer sur le produit lors de son utilisation. Les lois et/ou les réglementations en matière de transports interdisent l'expédition de matières dangereuses ou contaminées. Les produits soupçonnés d'être contaminés seront professionnellement décontaminés aux frais du client. Les produits retournés seront inspectés à leur retour à l'établissement de Bullard. Si la réparation est sous garantie, Bullard s'engage à réparer l'unité et à l'expédier de son usine dans les 48 heures ouvrables.

Garantie

Bullard garantit à l'acheteur original que le T3X de Bullard et toutes les fonctionnalités ainsi que tous les accessoires installés sur l'appareil sont exempts de défauts de matériaux ou de fabrication pour une période de fonctionnement prévue de cinq (5) ans à compter de la date de fabrication. L'obligation de Bullard en vertu de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Bullard, des articles qui sont retournés dans la période de garantie et qu'ils sont déclarés défectueux à la suite d'un examen à la satisfaction de Bullard, sous réserve des limitations suivantes:

1. La configuration d'origine de l'article ne doit pas avoir été modifiée.
2. L'article ne doit pas avoir été mal utilisé, utilisé de façon abusive ou endommagé pendant le transport.

L'entretien et les éléments remplaçables chez l'utilisateur, s'ils sont défectueux, sont couverts par la garantie pour une période quatre-vingt-dix (90) jours. Ces articles comprennent:

- Batteries
- Sangles
- Fenêtres protectrices de l'écran
- Adaptateurs CA/CC
- Tous les accessoires sauf les émetteurs, les récepteurs et les chargeurs

Bullard offre une garantie à vie limitée sur la coque extérieure du T3X. Cela garantit à l'acheteur initial que la coque extérieure est exempte de défauts de matériaux et de fabrication en vertu de l'usage et de l'entretien prévu. L'obligation de Bullard en vertu de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Bullard, des articles qui sont déclarés défectueux à la suite d'un examen à la satisfaction de Bullard, sous réserve des limitations suivantes:

1. La configuration d'origine de l'article ne doit pas avoir été modifiée.
2. L'article ne doit pas avoir été mal utilisé, utilisé de façon abusive ou endommagé pendant le transport.
3. Lorsque la coque extérieure est obsolète et que Bullard ne possède plus la pièce, la garantie à vie limitée sera résiliée.

En aucun cas, Bullard ne sera tenu responsable des dommages, de la perte d'usage, ou d'autres coûts, dépenses ou dommages accessoires, indirects ou spéciaux, encourus par l'acheteur, nonobstant le fait que Bullard ait été informé de la possibilité de tels dommages.

Toute garantie implicite, y compris les garanties de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, est limitée à une période de cinq (5) ans à compter de la date de fabrication du produit. Certaines provinces n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, ou autorisent les limitations sur la durée d'une garantie implicite, ainsi les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits spécifiques, et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient d'une province à l'autre

Garantie CareFree^{MD}

La garantie CareFree optionnelle couvre tous les remplacements de batterie pendant cinq ans à compter de la date originale d'expédition à partir de l'usine. La garantie CareFree peut être achetée jusqu'à un an après la date originale de l'expédition de l'imageur thermique.

Pour obtenir des accessoires, des mises à niveau et des pièces de rechange, visitez le site Web www.bullard.com, appelez le 877-BULLARD ou +1-859-234-6611 ou communiquez avec votre distributeur Bullard local.

Amériques:
Bullard
1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031-9303 • É.-U.
Sans frais aux États-Unis:
877-BULLARD (285-5273)
Tél: +1-859-234-6616
Télécopieur: +1-859-234-8987

Europe:
Bullard GmbH
Lilienthalstrasse 12
53424 Remagen • Allemagne
Tél: +49-2642 999980
Télécopieur: +49-2642 9999829

Asie-Pacifique:
Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.
LHK Building
701, Sims Drive, #04-03
Singapour 387383
Tél: +65-6745-0556
Télécopieur: +65-6745-5176

ISO 9001 certified

©2015 Bullard. Tous droits réservés. Electronic Thermal Throttle est une marque de commerce déposée de Bullard.